



# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

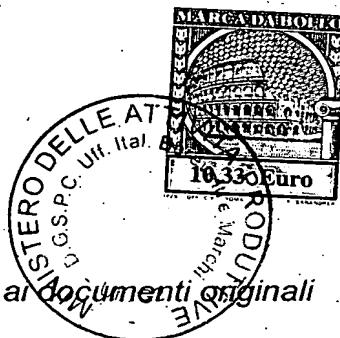
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

Modello di Utilità

N. PD2003 U 000033



Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

2 APR. 2004

Roma, li .....

IL FUNZIONARIO

Padrissa Paola Giuliano

24025 AV/es

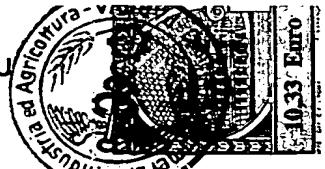
## AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

## UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITÀ, DEPOSITO DI RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

## A. RICHIEDENTE (I)

## MODULO U



1) Denominazione PANTO S.p.A.  
Residenza SAN BIAGIO DI CALLALTA (Treviso) codice 00197750268 SP  
2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

## B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome BACCHIN ALBERTO ED ALTRI cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza Dr. Modiano & Associati Spa  
via Piazzale Stazione n. 8 città Padova cap 35131 (prov) Pd

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario vedi sopra

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap \_\_\_\_\_ (prov) \_\_\_\_\_

D. TITOLO classe proposta (sez/cd/sc) gruppo/sottogruppo  /  
"STRUTTURA DI TELAIO PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI, E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE DI TELAI PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI"

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: SI  NO  SE ISTANZA: DATA  /  / N. PROTOCOLLO

E. INVENTORI DESIGNATI cognome nome cognome nome  
1) nessuno 3)  
2) \_\_\_\_\_ 4)

F. PRIORITA' Nazione o organizzazione Tipo di priorità numero di domanda data di deposito allegato S/R SCIOLGIMENTO RISERVE  
Data N° Protocollo  
1) nessuna  /  /  
2) \_\_\_\_\_  /  /

H. ANNOTAZIONI SPECIALI  
nessuna

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.	PROV	n. pag.	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
Doc. 1)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)
Doc. 2)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	disegno o foto (obbligatorio 1 esemplare)
Doc. 3)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale
Doc. 4)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	designazione inventore
Doc. 5)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	documenti di priorità con traduzione in italiano
Doc. 6)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	autorizzazione o atto di cessione
Doc. 7)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	nominativo completo del richiedente

SCIOLGIMENTO RISERVE	
Uff. G2	
N° protocollo	
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____
Confronta singole priorità	
_____	_____
_____	_____

attestati di versamento, totale lire 87 Euro TRECENTONOVE/87 obbligatorio

COMPILATO IL 15/04/2003 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Ing. Alberto BACCHIN

CONTINUA (SI/NO) NO 

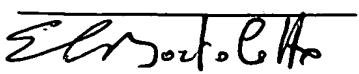
DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) NO

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI PADOVA codice 28  
VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA PD 2003 U 000033 Reg. U

L'anno DUEMILATRE, il giorno QUINDICI del mese di APRILE  
Il (i) richiedente (i) sopraindicato (i) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto soprainportato.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

IL DEPOSITANTE





L'UFFICIALE ROGANTE Alberto Bacchin

## RIASSUNTO MODELLO DI UTILITA' CON DISEGNO PRINCIPALE, DESCRIZIONE E RIVENDICAZIONE

NUMERO DOMANDA  
NUMERO BREVETTO

PD 2003 U 000033

REGISTRAZIONE

DATA DI DEPOSITO

15 / 04 / 2003

DATA DI RILASCIO

15 / 04 /

## A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione

Residenza

PANTO S.p.A.

SAN BIAGIO DI CALLALTA (Treviso)

## D. TITOLO

"STRUTTURA DI TELAIO PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI, E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE DI TELAI PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI"

## L. RIASSUNTO

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di telaio per infissi, serramenti e simili.

In particolare il trovato è applicabile ad infissi ed alle corrispondenti ante di finestre, porte, porte con cassaporta, portoni di ingresso, serramenti scorrevoli, bilici, scuri di vario tipo quali a doghe, a scandola, a gelosia a stecche aperte e chiuse, ecc.

Il trovato comprendente un'intelaiatura base costituita da almeno due strati lignei (12a, 13a), incollati tra loro; ciascuno strato è formato da almeno una serie longitudinale (15a) di piastrelle lignee (16a) collegate tra loro mediante giunzioni a pettine denominate a "minidita" o "finger-joint".

Tali piastrelle lignee (16a) sono ricavate da assi di legno scartandone porzioni in cui sono presenti imperfezioni del legno, quali, ad esempio, nodi, crepe, resine.

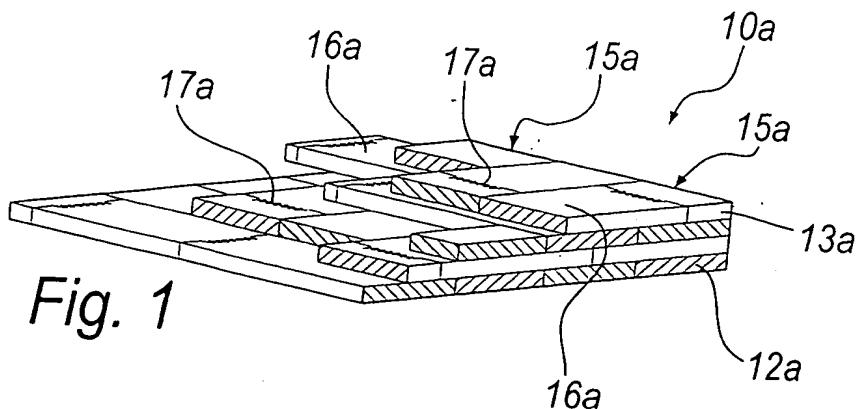
Si sagoma quindi la testa di ciascuna piastrella lignea (16a) a formare denti cuneiformi e successivamente ne si controsagoma la coda alla sagomatura di detta testa..

Vengono quindi giuntate, con l'aggiunta di collante, le teste e le code di diverse piastrelle lignee (16a) a formare una serie longitudinale (15a) di piastrelle lignee (16a) di predeterminata lunghezza.

Tale detta serie longitudinale (15a) di piastrelle lignee (16a) viene piallata e calibrata.

A questo punto si compongono con l'utilizzo di collante, sia affiancando che sovrapponendo, diverse di detta serie longitudinale (15a) di piastrelle lignee (16a) e si profila il tutto a formare detta struttura di telaio.

## M. DISEGNO



**PD2003U000033**

P 24025

**"STRUTTURA DI TELAIO PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI, E  
PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE DI  
TELAI PER INFISSI, SERRAMENTI E SIMILI"**

**A nome: PANTO S.p.A.**

**Con sede a S. BIAGIO DI CALLALTA (TV)**

\*\*\*\*\* \*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\* \*\*\*\*\*

**DESCRIZIONE**

\*\*\*\*\* \*\*\* \*\*\*\*\* \*\*\* \*\*\*\*\*

Il presente trovato ha per oggetto un telaio per infissi, serramenti e simili.

In particolare il trovato è applicabile ad infissi ed alle corrispondenti ante di finestre, porte, porte con cassaporta, portoni di ingresso, serramenti scorrevoli, bilici, scuri di vario tipo quali a doghe, a scandola, a gelosia a stecche aperte e chiuse, ecc.

Forma oggetto del presente trovato anche un procedimento per la realizzazione di telai per infissi, serramenti e simili.

Il comparto del legno costituisce in Italia una voce assai importante sul piano economico e dell'occupazione.

Tuttavia, analogamente ad altri settori produttivi, la deficienza di materia prima impone che ingenti quantitativi di legname siano importati da altri Paesi europei ed extraeuropei.

I risultati dell'inventario forestale nazionale pubblicati in passato hanno indicato chiaramente che in Italia il problema non è tanto quello della estensione della superficie coperta dai boschi, quanto piuttosto della loro attitudine produttiva.



I boschi italiani producono infatti, in massima parte, assortimenti di scarso valore commerciale (materiale per tritazione, legna da ardere, paleria, ecc.) e soltanto in misura modesta riescono a soddisfare la richiesta di materiale di elevata qualità, idoneo per utilizzazioni di pregio quali quelle degli infissi e serramenti.

Il quadro che si prospetta per il momento presente e il prossimo futuro è dunque quello di un'elevata disponibilità interna di legname di piccole dimensioni e bassa qualità.

In quest'ottica quindi, produrre serramenti ed infissi con legname di alta qualità risulta estremamente oneroso.

Inoltre i serramenti e gli infissi attualmente in commercio sono costituiti da telai realizzati con un blocco unico di legname o, eventualmente con assi a formare due o più starti longitudinali incollati tra loro.

Per far raggiungere ai telaio una stabilità geometrico-strutturale, un'indeformabilità ed una resistenza accettabili, il legname costituente deve essere sottoposto a particolari trattamenti (ad esempio lunghi periodi di essiccazione) che risultano costosi sia da un punto di vista delle lavorazioni, sia da un punto di vista dell'immobilizzazione di capitale, sia da un punto di vista legato ai rischi di incendi che possono derivare dallo stoccaggio.

Come detto, i suddetti trattamenti possono arrivare ad una stabilità ed una resistenza solamente "accettabili" e in grado maggiore quanto migliore è la qualità del legno utilizzato.

E' evidente quindi che l'utilizzazione di legno di bassa qualità, per quanto di basso costo (vista la grande abbondanza nel territorio italiano) risulta spesso non ottimale.



Compito principale del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili che permetta di risolvere le problematiche evidenziate nella produzione di telai per serramenti ed infissi di tipo noto.

Nell'ambito del compito principale sopra esposto, un importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili che abbia un'altissima indeformabilità e resistenza ed una elevata stabilità da un punto di vista geometrico-strutturale.

Un ulteriore importante scopo del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili che utilizzi legno di bassa qualità senza precludere le caratteristiche tecniche richieste al telaio stesso.

Ancora uno scopo del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili che permetta di ridurre i costi di produzione rispetto alle produzioni attualmente in uso.

Un ulteriore scopo del presente trovato è quello di realizzare un telaio per infissi, serramenti e simili che permetta di eliminare le scorte di legname e quindi l'immobilizzo di capitale, riducendo al contempo i rischi di danneggiamento da parte dei tarli, della fessurazione, del marcamento e degli incendi.

Non ultimo scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un procedimento per la realizzazione di telai per infissi, serramenti e simili che permetta di fabbricare, con bassi costi industriali, telai ad altissima resistenza e stabilità da un punto di vista geometrico-strutturale.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da una struttura di telaio per infissi, serramenti e simili, comprendente un'intelaiatura base costituita da almeno due strati lignei incollati tra loro, caratterizzato dal fatto che ciascuno strato è fornito da almeno una serie



longitudinale di piastrelle lignee collegate tra loro mediante giunzioni a pettine denominate a "minidita" o "finger-joint".

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una sua forma di esecuzione preferita ma non esclusiva, illustrata a titolo indicativo e non limitativo nelle unte tavole di disegni, in cui:

- la figura 1 rappresenta una vista assonometrica di una porzione di una struttura di telaio secondo il trovato;
- la figura 2 rappresenta una vista assonometrica di uno spaccato di una struttura di telaio di anta di finestra, secondo il trovato, con relativo telaio di infisso, sempre secondo il trovato;
- la figura 3 rappresenta una vista assonometrica di uno spaccato di una struttura di telaio di scuro a doghe parallele, secondo il trovato;
- la figura 4 rappresenta una vista in pianta di una struttura di telaio di porta, secondo il trovato, con spaccati evidenzianti differenti strati;
- la figura 5 rappresenta una vista assonometrica di uno spaccato di una struttura di telaio di cassaporta, secondo il trovato.

Con riferimento alla figura 1, una porzione di struttura di telaio per infissi, serramenti e simili, secondo il trovato, viene indicata complessivamente con il numero 10a.

Tale porzione di struttura di telaio 10a comprendente parte di un'intelaiatura base 11a costituita quattro strati lignei (di cui uno interno 12a ed uno esterno 13a), incollati tra loro.

Ciascuno strato è formato da almeno una serie longitudinale 15a di piastrelle lignee 16a collegate tra loro mediante giunzioni a pettine denominate a "minidita" o "finger-joint".



Di seguito verranno illustrati una serie di forme esecutive del telaio secondo il trovato.

Con particolare riferimento alla figura 2, una prima struttura di telaio secondo il trovato, relativo ad un'anta di finestra, viene indicata complessivamente con il numero 10, mentre con il numero 100 viene indicato una seconda struttura di telaio secondo il trovato, relativa ad un infisso di finestra su cui detto primo telaio 10 va in battuta.

Tale prima struttura di telaio 10 comprende un'intelaiatura base 11 costituita da tre strati lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato interno 12, uno strato esterno 13 ed uno strato centrale 14 bloccato a sandwich tra detti strati 12 e 13.

Ciascuno strato è formato da una serie longitudinale 15 di piastrelle lignee 16 collegate tra loro mediante giunzioni a pettine 17 tecnicamente note con il nome di giunzione a "minidita" o "finger-joint".

Tali giunzioni a pettine 17 sono costituite da sagomature a denti cuneiformi e relative controsagomature realizzate rispettivamente sulla testa di una piastrella 16 e sulla coda della piastrella contigua.

Le piastrelle 16 di una serie longitudinale 15 risultano generalmente sfalsate rispetto alle adiacenti piastrelle di ciascun strato contiguo, in maniera tale che giunzioni 17 relative a strati differenti siano tra loro distanziate.

Sullo strato esterno 13 risulta incollato un quarto strato 18, di dimensioni in larghezza minori rispetto allo strato esterno 13, che funge da tettoia per una guarnizione posta inferiormente sulla seconda struttura di telaio 100.

Anche tale strato 18 è formato da una serie longitudinale di piastrelle 16.

Tale quarto strato 18 risulta sporgente, parallelamente al piano della



finestra, per una sua porzione 19 rispetto agli altri tre strati 12, 13 e 14 e funge da battuta per un vetrocamera 20.

Tale vetrocamera 16 risulta bloccato a sandwich tra detta porzione 19 e un cornicione 21 fissato sullo strato interno 12.

Su tali serie longitudinali 15 sono realizzate diverse lavorazioni, quali ad esempio un scanalatura 22 sullo strato interno 12 per l'inserimento di una guarnizione 23.

In questa forma esecutiva, sulla faccia interna dello strato interno 12, è adesa una lamina nobilitante di finitura a vista 24 di legno pregiato (ad esempio rovere, castagno, betulla, abete rigatino, larice o moganoidi ecc.) o pregiatissimo (ad esempio teak, legno di rosa ecc.).

Lo spessore di tale lamina può essere, ad esempio, di 3-4 mm.

Analogamente tale seconda struttura di telaio 10, relativa ad un infisso di finestra, comprende un'intelaiatura base 111 costituita da tre strati lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato interno 112, uno strato esterno 113 ed uno strato centrale 114 bloccato a sandwich tra detti strati 112 e 113.

Ciascuno strato è formato da una serie longitudinale 115 di piastrelle lignee 116 collegate tra loro mediante giunzioni a pettine 117.

Le piastrelle 116 di una serie longitudinale 115 risultano generalmente sfalsate rispetto alle adiacenti piastrelle di ciascun strato contiguo, in maniera tale che giunzioni 117 relative a strati differenti siano tra loro distanziate.

Analogamente rispetto alla prima struttura di telaio 10, sulla faccia interna dello strato interno 112, è adesa una lamina nobilitante di finitura a vista 124 di legno pregiato.

Con riferimento alla figura 3, una forma esemplificativa del



trovato considera una terza struttura di telaio 200, relativa ad uno scuro a doghe parallele.

Analogamente alle altre due strutture di telai 10 e 100 illustrati precedentemente, detta terza struttura di telaio 200 comprende un'intelaiatura base 211 costituita da quattro strati lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato interno 212, uno strato esterno 213, un primo strato centrale 214a accoppiato ad un secondo strato centrale 214b; tali strati centrali 214 sono bloccati a sandwich tra detti strati 212 e 213.

Ciascuno di detti strati lignei 212, 213, 214 è formato da più serie longitudinali 215, tra loro parallelamente adiacenti, di piastrelle lignee 216 (in pratica ogni serie longitudinale 215 forma dette doghe parallele).

Tali piastrelle lignee 216 collegate tra loro mediante giunzioni a pettine 217 di tipo a "minidita" ("finger-joint").

Tali giunzioni a pettine 217 sono costituite da sagomature a denti cuneiformi e relative controsagomature realizzate rispettivamente sulla testa di una piastrella 216 e sulla coda della piastrella contigua.

In un medesimo strato (212, 213, 214) sono presenti piastrelle 216 contigue, appartenenti rispettivamente a serie longitudinali 215 tra loro adiacenti, che risultano tra loro sfalsate.

In pratica le piastrelle 216 di una serie longitudinale di un certo strato sono sfalsate rispetto alle piastrelle contigue di una serie longitudinale adiacente, in maniera tale per cui giunzioni 217 relative a serie longitudinali adiacenti (di un medesimo strato), sono tra loro distanziate.

Le serie longitudinali 215 di piastrelle lignee 216 relative ad un strato, sono disposte, con il loro sviluppo, ortogonalmente alle corrispondenti serie



longitudinali dello strato contiguo.

Sia lo strato esterno 212 che lo strato interno 214 presentano delle scanalature verticali 218.

Con riferimento alla figura 4, una forma esecutiva esemplificativa del trovato considera una quarta struttura di telaio 300, relativo ad una porta.

Analogamente alla terza struttura di telaio 200 illustrata precedentemente, detta quarta struttura di telaio comprende un'intelaiatura base 311 a formare un pannello racchiuso da una cornice 311a.

Come in precedenza tale un'intelaiatura base 311 costituita da quattro strati lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato interno 312, uno strato esterno 313 ed uno strato centrale bloccato a sandwich tra detti strati 312 e 313.

Ciascuno di detti strati lignei 312, 313, 314 è formato da più serie longitudinali 315, tra loro parallelamente adiacenti, di piastrelle lignee 316.

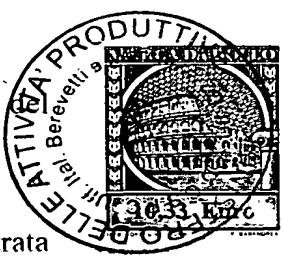
Tali piastrelle lignee 316 collegate tra loro mediante giunzioni a pettine 317 di tipo a "minidita" ("finger-joint").

La struttura e la disposizione di dette serie longitudinali 315 è sostanzialmente la medesima di quella della terza struttura di telaio 200 illustrata in precedenza.

In pratica le piastrelle 316 di serie longitudinali adiacenti di ciascuno strato sono tra loro sfalsate, mentre le serie longitudinali di ogni strato sono disposte ortogonalmente rispetto a quelle di ciascuno strato contiguo.

Con riferimento alla figura 5, una forma esecutiva esemplificativa del trovato considera una quinta struttura di telaio 400, relativa ad una cassaporta.

Analogamente alla seconda struttura di telaio 100 illustrata precedentemente, questo comprende un'intelaiatura base 411 costituita da tre



strati lignei incollati tra loro, rispettivamente uno strato interno 412, uno strato esterno 413 ed uno strato centrale 414 bloccato a sandwich tra detti strati 412 e 413.

Ulteriormente, tale seconda struttura di telaio comprende un quarto strato ligneo 412a incollato allo strato interno 412 ma di larghezza minore, a formare il bordo del battente.

Ciascuno strato è formato da una serie longitudinale 415 di piastrelle lignee 416 collegate tra loro mediante giunzioni a pettine 417.

Le piastrelle 416 di una serie longitudinale 415 risultano generalmente sfalsate rispetto alle adiacenti piastrelle di ciascun strato contiguo, in maniera tale che giunzioni 417 relative a strati differenti siano tra loro distanziate.

Il quarto strato 412a presenta una scanalatura longitudinale 418 per l'inserimento di una guarnizione (non illustrata).

Anche lo strato esterno 414 presenta da parti contrapposte una coppia di scanalature 419.

In generale, la larghezza delle piastrelle 16, 116, 216 ecc. è sostanzialmente costante per ogni serie longitudinale 15, 115 ecc, e generalmente costanti anche su tutta l'intelaiatura; dimensioni diverse possono avere le piastrelle relative alla periferia dell'intelaiatura 11, 111, 211, ecc.

In queste forme esecutive la lunghezza longitudinale di tali piastrelle 16, 116, ecc. è sostanzialmente compresa tra i 15 cm e i 30 cm.

Il legno costituente dette piastrelle è del tipo essiccato con un residuo di umidità compreso tra 9% e 11%.

Un procedimento per la realizzazione di strutture di telai per infissi, serramenti e simili, come ad esempio descritti in precedenza, consiste nel dividere



un'asse di legno in piastrelle lignee sostanzialmente rettangolari, scartando porzioni sostanzialmente rettangolari di dette assi in cui sono presenti imperfezioni del legno, quali, ad esempio, i nodi.

Si sagoma quindi la testa di ciascuna piastrella lignea a formare denti cuneiformi e successivamente si controsagoma la coda di ciascuna piastrella lignea alla sagomatura di detta testa.

Vengono quindi giuntate, con l'aggiunta di collante, le teste e le code di diverse piastrelle lignee a formare una serie longitudinale di piastrelle lignee di predeterminata lunghezza.

Tale detta serie longitudinale di piastrelle lignee viene piallata e calibrata.

A questo punto si compongono con l'utilizzo di collante, sia affiancando che sovrapponendo, diverse di detta serie longitudinale di piastrelle lignee a formare almeno parte di detta struttura di telaio.

In particolare quando la struttura di telaio è formata da più parti, come ad esempio nel caso di ante di finestre, infissi di finestre, casseporte ecc., che si compongono generalmente di montanti e traversi giuntati tra loro, il procedimento prevede di formare dette parti, eventualmente di sagomarle e quindi di collegarle tra loro; ulteriormente la struttura di telaio così ottenuta può essere di nuovo lavorata a formare nuove sagomature.

Nel caso in cui la struttura di telaio è formata da un'unica parte, come nel caso di porte, scuri ecc., che si compongono generalmente di una intelaiatura pannelliforme, il procedimento prevede di formare detta parte e di sagomarla secondo le esigenze.

Si è in pratica constatato come il trovato così descritto porti a soluzione i problemi evidenziati nei tipi noti di telai per infissi, serramenti e simili.



Si noti come l'eliminazione dei difetti e delle discontinuità dovuta al procedimento di unione finger joint aumenta e omogenizza i valori di resistenza meccanica della struttura del telaio secondo il trovato.

Inoltre la sovrapposizione delle piastrelle sfalsate sia longitudinalmente che disponendo gli starti contigui ortogonalmente tra loro elimina l'anisotropia caratteristica del legno.

Ancora, con una struttura di telaio secondo il trovato si ha un notevole risparmio di tempo di lavorazione: si eliminano le stuccature, si accorciano i tempi di carteggiatura, si lavora con macchine utensili programmabili.

La struttura di telaio secondo il trovato risulta avere una stabilità geometrico-strutturale ed una indeformabilità altissima e questo anche con legname di bassa qualità.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

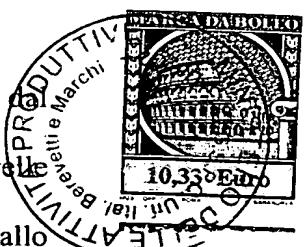
In pratica, i materiali impiegati, purché compatibili con l'uso specifico, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi secondo le esigenze e lo stato della tecnica.



## RIVENDICAZIONI

- 1) Struttura di telaio per infissi, serramenti e simili, comprendente un'intelaiatura base (11a) costituita da almeno due strati lignei (12a, 13a), incollati tra loro, caratterizzata dal fatto che ciascuno strato (12a, 13a) è formato da almeno una serie longitudinale (15a) di piastrelle lignee (16a) collegate tra loro mediante giunzioni a pettine (17a) denominate a "minidita" o "finger-joint".
- 2) Struttura, come alla rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto di comprendere piastrelle (16, 116, 416) di detta almeno una serie longitudinale (15, 115, 415) di piastrelle lignee (16, 116, 416), sfalsate rispetto alle adiacenti piastrelle (16, 116, 416) di ciascun strato contiguo.
- 3) Struttura, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti almeno due strati lignei incollati tra loro è formato da almeno due serie longitudinali (15a, 15, 115, 215, 315, 415) di piastrelle lignee (16a, 16, 116, 216, 316, 416) tra loro adiacenti, in un medesimo strato essendo presenti piastrelle contigue (16a, 16, 116, 216, 316, 416), appartenenti rispettivamente a serie longitudinali adiacenti (15a, 15, 115, 215, 315, 415), che risultano tra loro sfalsate.
- 4) Struttura, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che ciascuna serie longitudinale (15a, 15, 115, 215, 315, 415) di piastrelle lignee (16a, 16, 116, 216, 316, 416) è disposta trasversalmente rispetto allo sviluppo delle serie longitudinali (15a, 15, 115, 215, 315, 415) di piastrelle (16a, 16, 116, 216, 316, 416) di ciascuno strato contiguo.

- 5) Struttura, come alla rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che ciascuna serie longitudinale (15a, 15, 115, 215, 315, 415) di piastrelle lignee (16a, 16, 116, 216, 316, 416) è disposta ortogonalmente rispetto allo



sviluppo delle serie longitudinali (15a, 15, 115, 215, 315, 415) di piastrelle (16a, 16, 116, 216, 316, 416) di ciascuno strato contiguo.

6) Struttura, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che i denti di dette giunzioni a pettine (17a, 17, 117, 217, 317, 417) sono cuneiformi.

7) Struttura, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che il legno costituente detti almeno due strati lignei incollati tra loro è del tipo essiccato con un residuo di umidità compreso tra 9% e 11%.

8) Struttura, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che dette piastrelle lignee (16a, 16, 116, 216, 316, 416) presentano uno sviluppo longitudinale compreso sostanzialmente tra i 15 cm e i 30 cm.

9) Struttura, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che sulla faccia interna di detta struttura di telaio (11, 111) è adesa una lamina nobilitante di finitura a vista (24) di legno pregiato.

10) Procedimento per la realizzazione di strutture di telai per infissi, serramenti e simili comprendente una fase di divisione di un'asse di legno in piastrelle lignee sostanzialmente rettangolari, scartando porzioni sostanzialmente rettangolari di dette assi in cui sono presenti imperfezioni del legno, una fase di sagomatura della testa di ciascuna piastrella lignea a formare denti cuneiformi, una fase di controsagomatura della coda di ciascuna piastrella lignea alla sagomatura di detta testa, una fase di giunzione, con aggiunta di collante, di teste e code di diverse piastrelle lignee a formare una serie longitudinale di piastrelle lignee di predeterminata lunghezza, una fase di piallatura e sagomatura di detta



serie longitudinale di piastrelle lignee, caratterizzato dal fatto di comprendere una fase di composizione, con l'utilizzo di collante, sia affiancando che sovrapponendo, di diverse di detta serie longitudinale di piastrelle lignee a formare almeno parte di una struttura di telaio per infissi, serramenti o simili, ed una fase di sagomatura di detta almeno parte di struttura di telaio.

11) Procedimento, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto che detta struttura di telaio è composta da almeno due parti formate da diverse di detta serie longitudinale di piastrelle lignee, detto procedimento comprendendo una fase, successivamente alla fase di composizione di diverse di detta serie longitudinale di piastrelle lignee a formare dette almeno due parti componenti detta struttura di telaio, una fase di sagomatura di dette almeno due parti ed una fase di giunzione di dette almeno due parti.

12) Procedimento, come alla rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto di comprendere, successivamente a detta fase di giunzione di dette almeno due parti, una fase di ulteriore sagomatura di detta struttura di telaio formata dalla giunzione di dette almeno due parti.

13) Procedimento, come alla rivendicazione 10, caratterizzato dal fatto che detta struttura di telaio è composta da un'unica parte formata da diverse di detta serie longitudinale di piastrelle lignee, detto procedimento comprendendo una fase, successivamente alla fase di composizione di diverse di detta serie longitudinale di piastrelle lignee a formare detta parte componente detta struttura di telaio, una fase di sagomatura di detta struttura di telaio.

14) Struttura di telaio per infissi, serramenti e simili e procedimento per la realizzazione di strutture di telai per infissi, serramenti e simili, come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza ~~posteriormente~~ descritto ed



PD2003 U000033

illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

**PANTO S.p.A.**

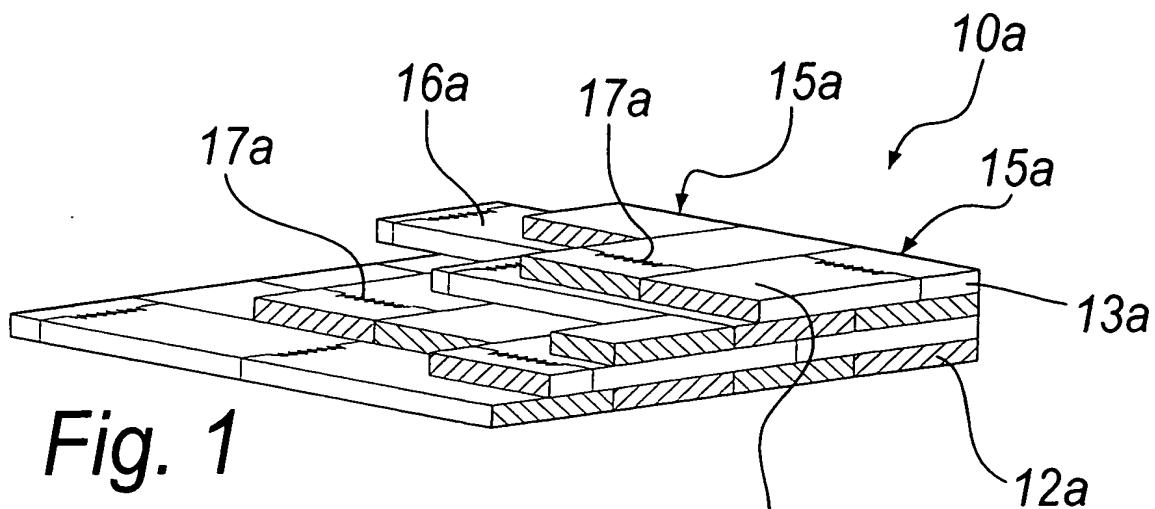
Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
In Proprietà Industriale  
— No. 43 —

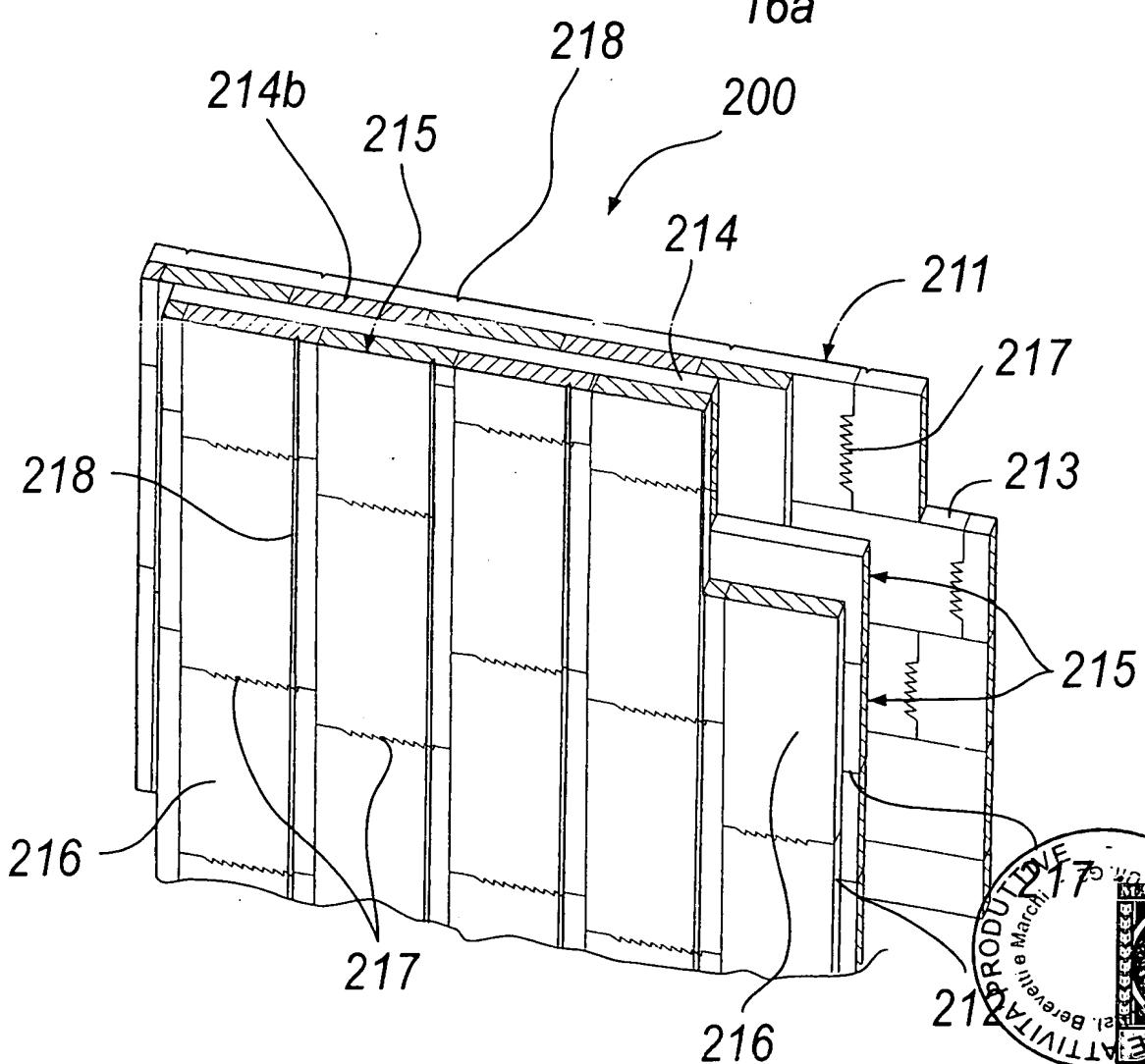
*Marcod-*



**PD 2003 U000033**



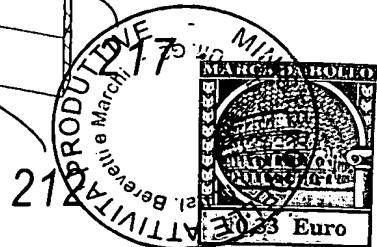
**Fig. 1**



**Fig. 3**



*Bacchin*  
Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
in Proprietà Industriale  
— No. 43 —



PD 2003 U 0000033

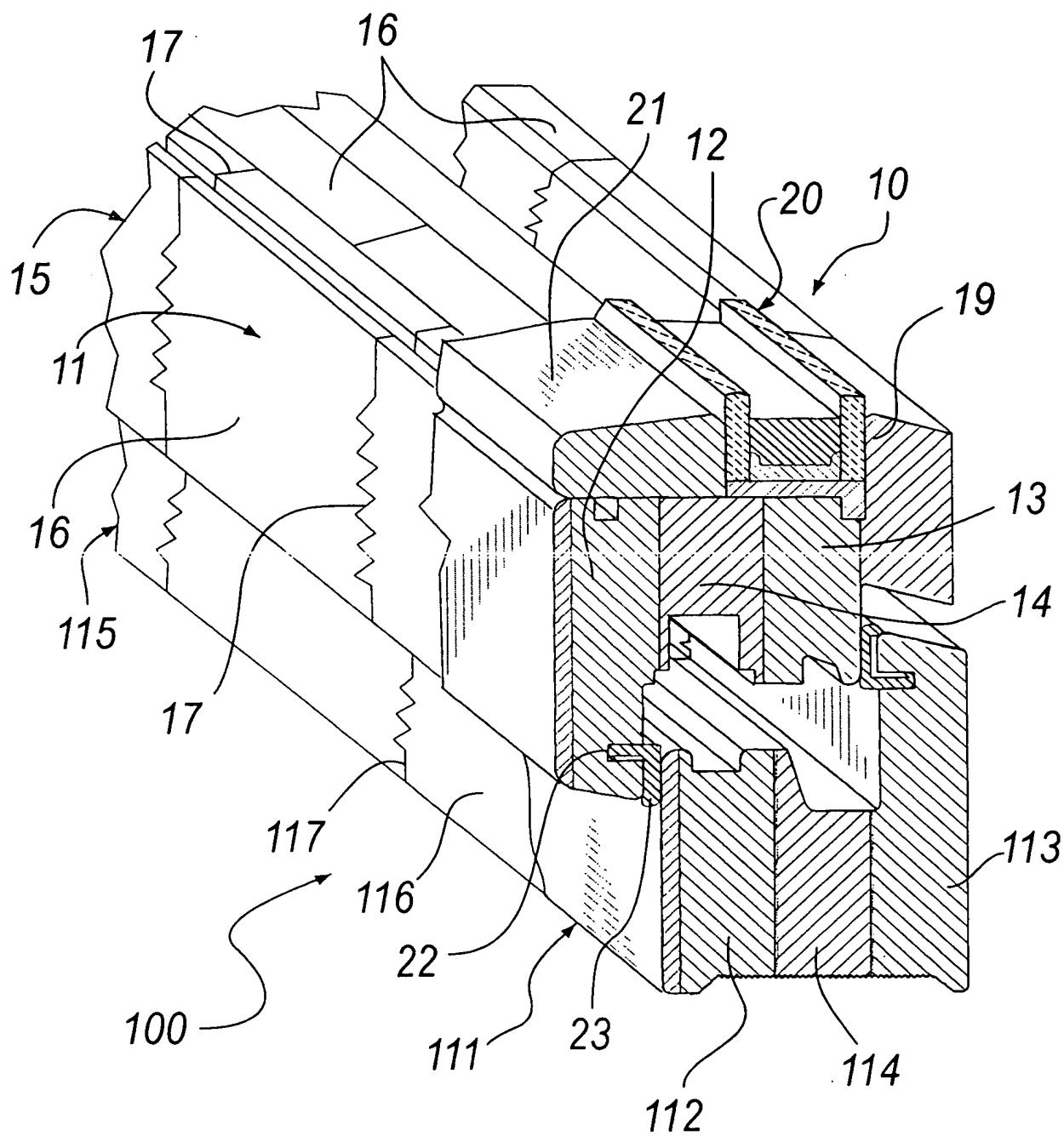
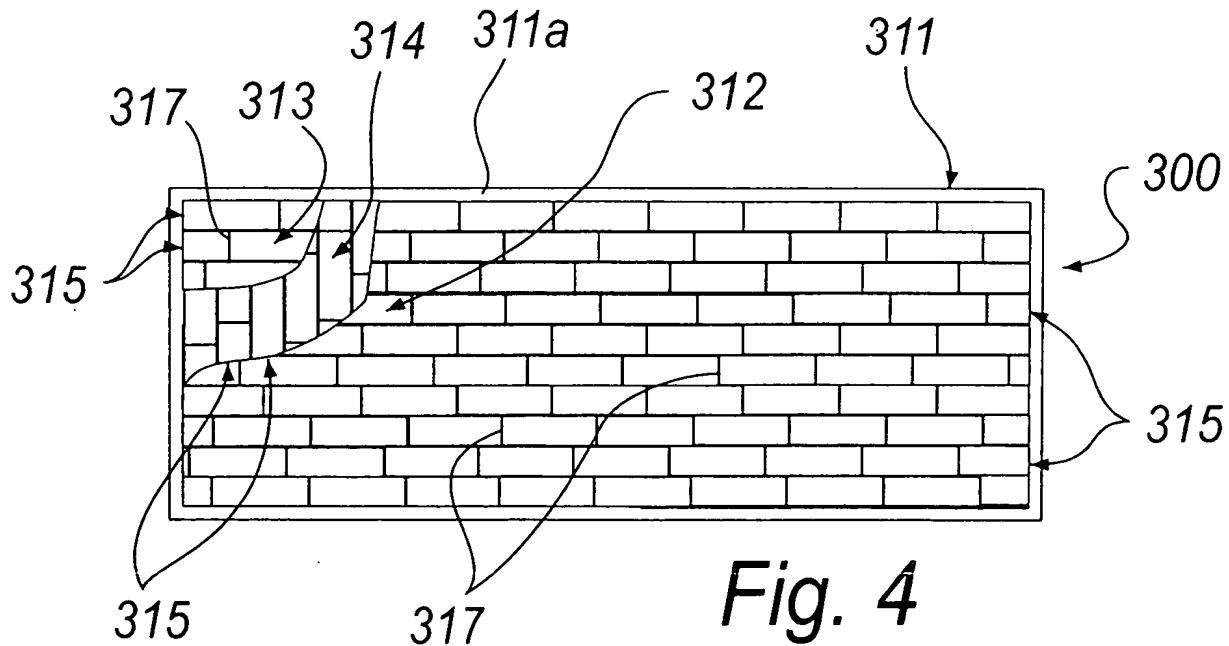
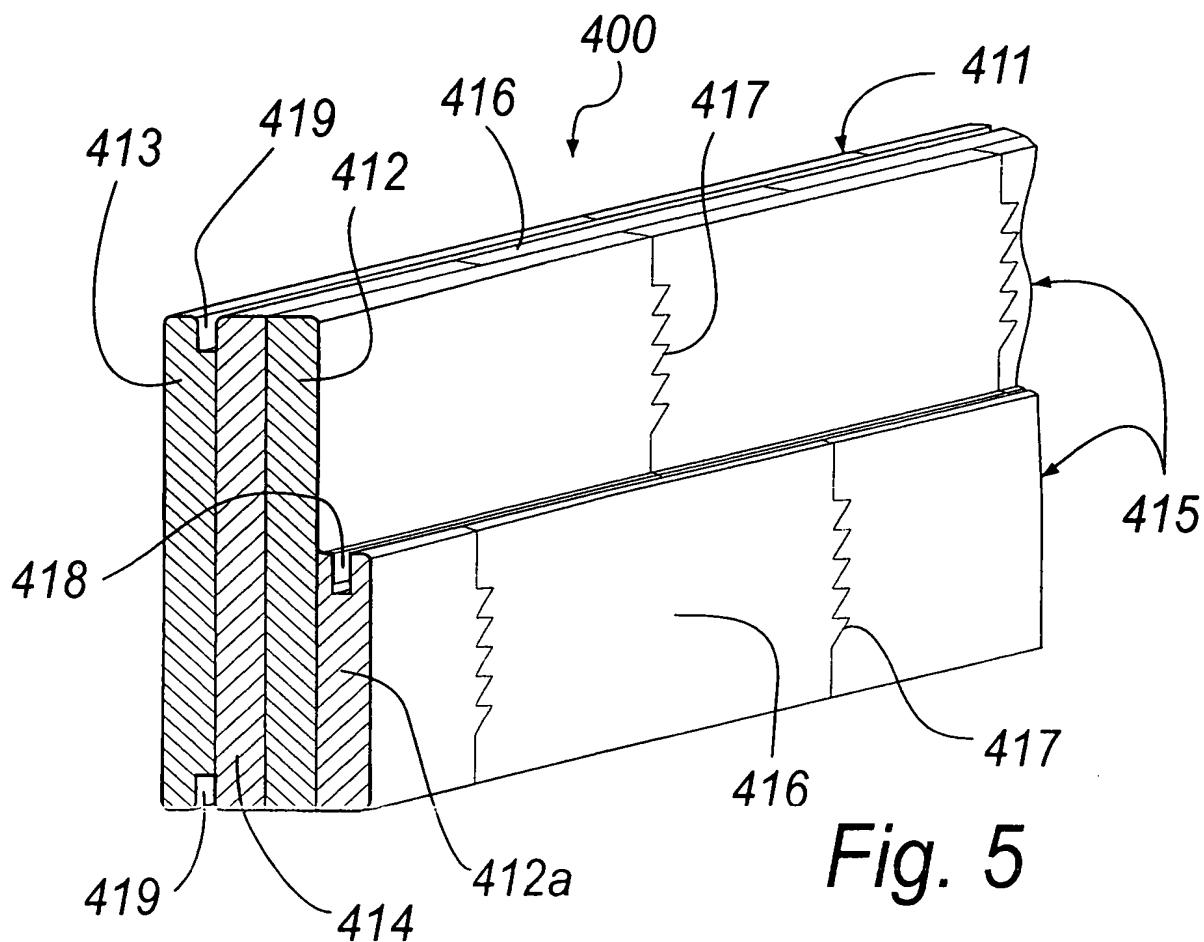


Fig. 2



*Macodr*  
Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
In Proprietà Industriale  
— No. 43 —



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN  
Ordine Nazionale dei Consulenti  
In Proprietà Industriale  
— No. 43 —

*Bacchin*